

Godišnja periodizacija profesionalnog tenisača

Petričušić, Matija

Undergraduate thesis / Završni rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, Faculty of Kinesiology / Sveučilište u Splitu, Kineziološki fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:221:790423>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-06-26**



Repository / Repozitorij:

[Repository of Faculty of Kinesiology, University of Split](#)



SVEUČILIŠTE U SPLITU
KINEZIOLOŠKI FAKULTET

**GODIŠNJA PERIODIZACIJA
PROFESIONALNOG TENISAČA**

(ZAVRŠNI RAD)

Student:

Matija Petričušić

Mentor:

Dr. Sc. Nikola Foretić

Sumentor:

Dr. Sc. Šime Veršić

Split, 2021.

SADRŽAJ

| | |
|---|----|
| 1. UVOD | 3 |
| 2. PERIODIZACIJA TRENINGA | 4 |
| 2.1. FIZIOLOŠKE OSNOVE PERIODIZACIJE | 4 |
| 3. KONDICIJSKA PRIPREMA U TENISU | 5 |
| 3.1 BRZINA I AGILNOST U TENISU | 5 |
| 3.2 TRENING SNAGE I JAKOSTI U TENISU | 7 |
| 3.3 TRENING IZDRŽLJIVOSTI U TENISU | 9 |
| 4. GODIŠNJA PERIODIZACIJA PROFESIONALNOG TENISAČA | 10 |
| 5. ZAKLJUČAK | 26 |
| 6. LITERATURA | 27 |

1. UVOD

Tenis je sportska igra u kojoj se pomoću reketa i loptice dva ili četiri igrača nadmeću na označenom terenu. Osim što je vrlo raširen vid rekreacije tenis je popularan sport, koji je standardno i u programima Olimpijskih igara.

S obzirom na opterećenje i dužinu trajanja teniskog susreta zasigurno je da tenis zahtijeva specifičnu radnu sposobnost koja u sebi mora sadržavati optimalnu kombinaciju razvijenosti pojedinih energetske sustava. Sukladno tome, u kondicijskoj pripremi tenisača bitno je razvijati anaerobne (fosfageni i glikolitički) i aerobne kapacitete (Konig i sur., 2001). Govoreći o kondicijskoj pripremi tenisača, Bergeron i sur. (1991) u svojem istraživanju zaključuju da je tenis više aerobna nego anaerobna aktivnosti i usprkos tome što je poznat kao igra visokog inteziteta, utvrđuju kako fiziološki parametri ukazuju na aktivnost srednjeg inteziteta. Nasuprot navedenom, Kovacs (2004) ukazuje na to kako bi bila pogreška tenisku igru okarakterizirati kao dominantno aerobnu aktivnost, već kako ju je ponajbolje klasificirati kao dominantno anaerobnu aktivnost koja zahtijeva visoku razinu aerobne spremnosti čija je uloga odgoda umora te poboljšanje regeneracije tenisača tijekom pasivnog dijela igre.

Tenis se ubraja u skupinu tehnički složenijih sportova koji od natjecatelja zahtijeva izrazitu tehničko-taktičku, kondicijsku i psihičku pripremljenost. To pogotovo jer je u njemu više od ostalih sportova svakodnevno zastupljena konstanta koja se zove – promjenjivost. Ona je uzrokovana izrazito velikim brojem parametara od kojih su samo neki: vrsta podloge, vrsta loptica, okruženje, prekid meča, odigravanje meča u bilo koje doba dana, taktika igre natjecatelja A i B u meču X itd.

Slika 1. Goran Ivanišević na Wimbledonu



2. PERIODIZACIJA TRENINGA

Mnoge su generacije trenera, znanstvenika i sportaša oduvijek pokušavale izgraditi sustav treninga koji će omogućiti postizanje najboljih sportskih rezultata. Tri glavna cilja u tim nastojanjima su im bila:

1. Izgraditi efikasan dugoročni plan treninga
2. Osigurati odgovarajuću primjenu tog plana.
3. Dostići najbolju treniranost i sportsku formu kada je najpotrebnije.

Sva tri prethodna cilja odnose se na periodizaciju treninga tj. na svrsishodnu raspodjelu različitih trenažnih jedinica u određenom vremenskom razdoblju (ciklusu treninga). Obzirom da periodizacija obuhvaća mnoge varijable i zavisi od brojnih okolnosti, može se reći da savršen plan i program treninga postoji samo u teoriji. Pa ipak, iz godine u godinu rade se sve kvalitetniji planovi i programi treninga u kojima se sve više uzimaju u obzir specifičnosti svakog sportaša.

Periodizacija predstavlja koncept koji se može definirati kao planirana promjena trenažnih stimulusa (podražaja) u određenom vremenskom razdoblju odmora. Periodizacijom sportskog treninga nastoji se dostići maksimalna spremnost u pravom trenutku i istovremeno izbjeći pretreniranost. Periodizacija predstavlja ciklički pristup treningu s povremenom izmjenom trenažnih pokazatelja odnosno varijabli, usmjeren na dostizanje određene razine izvedbe u pravom trenutku.

2.1. FIZIOLOŠKE OSNOVE PERIODIZACIJE

Dr. Hans Selye (1907.-1982.) definirao je stres kao „skup nespecifičnih reakcija organizma na bilo koji zahtjev za prilagodbu izmjenjenim uvjetima u okolini.“ Ovakva reakcija organizma naziva se „opći adaptacijski sindrom“ (Selye, 1956) i odlikuje se s tri faze:

1. Faza alarma (uzbune) – dolazi do poremećaja ravnoteže. Tijelo registrira stres i priprema se za reakciju ili obranu
2. Faza otpora, rezistencije – dolazi do uspostavljanja ravnoteže povećanim otporom. Tijelo se prilagođava na stres.
3. Faza iscrpljenosti – predstavlja slom obrambenih snaga organizma.

Iz prethodno objašnjenih faza jasno je da duže izlaganje stresu iscrpljuje energetske zalihe organizma i može voditi do ozbiljnih poremećaja.

3. KONDICIJSKA PRIPREMA U TENISU

Kada se letimično napravi uvid u napredak igre, trajanje natjecateljske sezone, broj prijavljenih turnira i odigranih službenih mečeva jednog tenisača godišnje, broj ozljeda, prekida natjecateljske sezone, mukotrpnih povrataka na rang listu i slično, svakome je jasno da današnji tenis zahtijeva visoko treniranog i zdravog sportaša. Nakon što su igrači osjetili na svojoj koži da se takvi preduvjeti ne mogu postići samo igrom, u posljednjih desetak godina značajno se promijenio odnos prema kondicijskoj pripremi. Njezina se svrha, pa time i određenje, može općenito definirati kao; međuzavisna promjena skupa morfološko-motoričko-funkcionalnih obilježja natjecatelja temeljena na zahtjevima teniske igre. Međutim s antropološkog stajališta zadaci kondicijske pripreme u tenisu mnogo su opsežniji, a najkraće bi ih se moglo imenovati kao sprega transformacije, regeneracije, prevencije i rehabilitacije.

Slika 2. Broj odigranih gemova po setu i shematski prikaz istih vrijednosti

| Broj odigranih gemova po setu | 6 (6-0) | 7 (6-1) | 8 (6-2) | 9 (6-3) | 10 (6-4) | 12 (7-5) | 13 (7-6) |
|---|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| Broj odigranih setova s navedenim brojem gemova | 33 | 74 | 99 | 112 | 109 | 34 | 60 |

3.1 BRZINA I AGILNOST U TENISU

Brzinu možemo gledati kao:

1. Koliko brzo objekt (subjekt) može doći od točke A do točke B
2. Maksimalna brzina koju igrač može postići i zadržati
3. Vrijeme koje je potrebno igraču da „pokrije“ određenu udaljenost.

Ako pogledamo faze kod brzine u tenisu tada imamo: fazu ubrzanja, fazu planiranja i fazu usporavanja. Da bi poboljšali brzinu i agilnost treba se usmjeriti na pravilnu mehaniku trčanja, dužine koraka, rad nogu, rad ruku, pozicija i visina kukova. Specifična teniska tehnika kretanja koja nije izgrađena na kvalitetnom osnovnom kretanju dovesti će do problema pogotovo kod

mlađih igrača. Vježbe za mehaniku kretanja se mogu izvoditi u svakom teniskom i kondicijskom zagrijavanju.

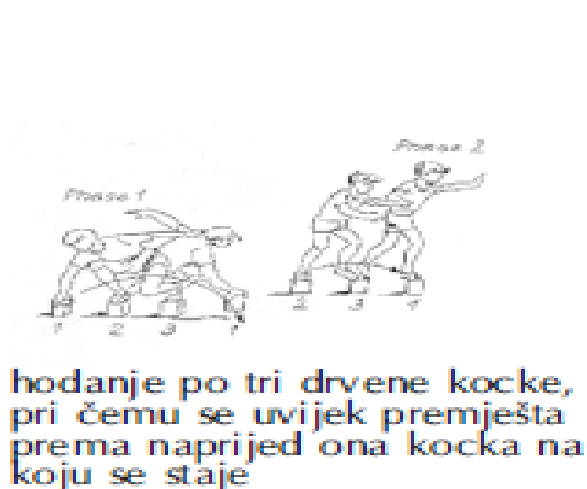
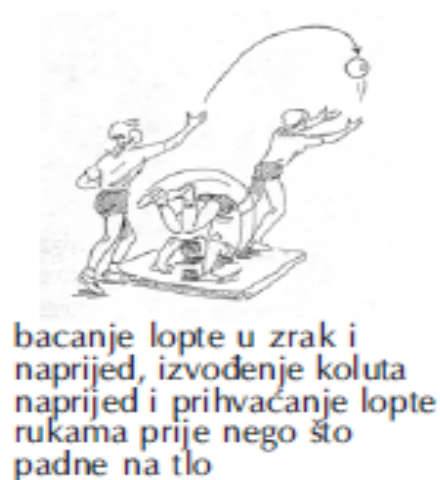
Agilnost je sposobnost da se mijenja smjer bez gubitka dinamičke ravnoteže, snage, brzine i da se zadrži kontrola tijela. Kod agilnosti se uči tijelo kako da se uključuju mišići u pravilnom redoslijedu i kontroliraju promjene koje se dešavaju u skočnom zglobu, zglobu koljena, kukovima, leđima, ramenima i vratu da bi se postigao optimalni položaj tijela.

Elementi agilnosti su:

1. Dinamička ravnoteža – sposobnost da stojimo, hodamo i zaustavljamo se koncentrirajući se na centar ravnoteže
2. Koordinacija – usavršavanje jednostavnijih elemenata pod različitim naporom
3. Programirana agilnost – odnosi se na sportaša koji već poznaje vježbu koju treba izvesti
4. Nasumična agilnost – izvođenje zadataka sa nepoznatim zahtjevima i obrascima kretanja.
5. Eksplozivnost – postupak ubrzanja tijela iz statičke pozicije u pokret u što kraćem vremenu

Treningom brzine, agilnosti i eksplozivnosti (SAQ) unapređujemo živčano-mišićni sustav, a početni pokreti postaju eksplozivni i precizni.

Slika 3. Primjer vježbe za koordinaciju



Slika 4. Primjer vježbe za ravnotežu

3.2 TRENING SNAGE I JAKOSTI U TENISU

Kada pričamo o treningu snage u tenisu postoje određeni problemi. Teniski treneri i igrači se često boje raditi prave, dobre vježbe snage. Razlozi su mogućnost ozljede, dobivanje previše mišićne mase, da ne postane spor na terenu, da ne treba za tenis i sl. Ako se izvode prave vježbe sa ispravnom tehnikom jedino se može desiti da tenisač postane eksplozivniji, moćniji i brži na terenu.

Za početak treba utvrditi razliku između jakosti i snage. Jakost se definira kao sposobnost mišića da voljnom kontrakcijom proizvede silu, dok snaga podrazumijeva savladavanje otpora u što kraćem vremenu.

Osnovna podjela jakosti:

1. Repetitivnu – sposobnost ponovljene ekscitacije mišićnih jedinica, a koja je određena medijalnim i submaksimalnim opterećenjem, te koja se manifestira ponavljanjem određene kretnje.
2. Statičku – sposobnost održavanja ekscitacije mišićnih jedinica, što u konačnici omogućava zadržavanje položaja koji je zauzet aktivacijom mišićnih jedinica.
3. Maksimalnu – sposobnost maksimalne ekscitacije mišićnih jedinica koja se manifestira generiranjem maksimalne mišićne sile.

Druga podjela jakosti je s obzirom na tip mišićne kontrakcije:

1. Izometrijska – karakteristična je za statički trening snage pošto ne dolazi do skraćivanja mišića već se zadržava duljina mišića prilikom obavljanja rada. Kod ovog tipa kontrakcije, vanjski otpor koji se savladava je jednak sili koju proizvodi mišić.
2. Izotonička – karakteristična je za vježbe u kojima se savladava otpor koji je manji od sile koja se proizvodi u mišiću pa dolazi do promjene duljine mišića pošto se uslijed vanjskog opterećenja skraćuje i izdužuje.
3. Ekscentrična – mišić ne uspijeva savladati silu kojoj se suprotstavlja, pa dolazi do njegovog istezanja.

Snagu smo definirali kao intenzitet obavljanja rada što u sportu predstavlja sposobnost sportaša da da maksimalno ubrzanje:

1. vlastitom tijelu ili dijelu tijela – RELATIVNA EKSPLOZIVNA SNAGA

2. predmetu i/ili partneru – APSOLUTNA EKSPLOZIVNA SNAGA

Kada se strukturira program treninga snage on mora imati logički kontinuum unutar kojega su faze razvoja snage posložene tako da prethodna uvijek služi kao temelj sljedećoj fazi. Kontinuum treninga snage sastoji se od 4 faze:

1. Faza razvoja radnog kapaciteta – uvodna faza koja služi kao priprema za razvoj jakosti. Osnovni ciljevi su razvoj stabilnosti i jakosti trupa, mobilnosti zglobova, razvoj glikolitičke anaerobne izdržljivosti i aerobnog kapaciteta.
2. Faza razvoja jakosti – faza u kojoj dominira trening jakosti. Sa ciljem aktivacije što je moguće većeg broja motornih jedinica koriste se statičke, ekscentrične i koncentrične mišićne kontrakcije.
3. Faza razvoja brzinske snage – faza usmjerena na razvoj brzinskih komponenti snage kao što je startna brzina. U ovoj se fazi razvija maksimalna sila metodama Olimpijskog dizanja utega i balističkom metodom, te elastično-reaktivna sila pliometrijskom metodom.
4. Faza razvoja eksplozivnosti – zadnja faza razvoja snage u kojoj se razvijena snaga pretvara u specifičnu eksplozivnost pojedinog sporta. Najzastupljeniji načini treniranja su kontrastna metoda treninga i integralni trening.

Trening snage uključuje jačanje gornjeg i donjeg dijela tijela s ciljem poboljšanja izvedbe na terenu. Jači tenisači mogu udariti lopticu jače jer trening snage povećava snagu servisa, forehanda, backhanda, voleja. Dovodi do poboljšanja brzine i agilnosti što omogućuje tenisaču da dođe u bolju poziciju za udarac.

Najviše bitna stvar treninga snage je prevencija ozljeda iako ima i nekih pozitivnih nuspojava poput povećanja samopouzdanja.

Slika 5. Brzi iskoračni polučučanj (Ivo Karlović)



3.3 TRENING IZDRŽLJIVOSTI U TENISU

Aerobna i anaerobna izdržljivost su druge najvažnije kondicijske sposobnosti u tenisu nakon brzine i agilnosti. Da bi odabrali koja vrsta izdržljivosti nam treba za tenis te koje metode odabrati prvo moramo napraviti malu analizu. Teniski meč može trajati 45 minuta do 5 sati. U prosjeku je preko 2 sata. Međutim to nije ciklična aktivnost od 2 sata nego se sastoji od kratkih i intenzivnih perioda napora koji se izmjenjuju sa periodima pauze. Ako pogledamo metaboličku i mehaničku analizu tenisa tada imamo: prosječni puls je 60 – 80 % od maksimalnog pulsa, 300 – 500 reakcija po meču, rad je 3 – 8 sec, a pauza 20 – 90 sec, 70 – 90 % vremena je lopta izvan igre, žene rade na 56%, a muškarci na 54% od VO2 max, 4 udarca po izmjeni, 40 servisa po setu, 100 forehanda i backhanda po meču na dva dobivena seta. Energija se dobiva iz visoko energetskih fosfata (ATP i CP) i putem oksidacije ugljikohidrata i masti. Periodi odmora tijekom izmjene udaraca i između poena su obično dovoljni za obnovu ATP i CP-a. Većina energije se dobiva iz ugljikohidrata (70 – 80 %), a u trećem setu količina metabolizma masti se povećava do 40%.

Izdržljivost je potrebna tenisačima da bi bili otporni na mišićni umor tijekom dugih izmjena, brži oporavak između poena, bolja izvedba prilikom visoko intenzivnog meča, a također tenisači koji imaju dobro razvijenu izdržljivost su mentalno jači.

Da bi napravili dobar program treba prvo napraviti dobar omjer opće i specifične izdržljivosti, te uzeti u obzir individualne razlike između tenisača (genetika, tip igrača, antropometrijske karakteristike, periodizaciju).

Cilj je povećanje otpora na umor i ubrzanje oporavka između poena na treninzima i mečevima. Za aktivnost većinom odabiremo trčanje iako se ponekad u pripremnom periodu mogu koristiti i druge aktivnosti poput biciklergometra, veslanja i plivanja.

Slika 6. Primjer vježbe izdržljivosti (plank)



4. GODIŠNJA PERIODIZACIJA PROFESIONALNOG TENISAČA

SPOL: Muško

DOB: 24 godine

DOMINANTNA RUKA: DESNA

MORFOLOŠKE KARAKTERISTIKE

| VISINA | TEŽINA | POSTOTAK MASNOG TKIVA | TIP TIJELA |
|--------|--------|-----------------------------|------------|
| 190 cm | 86 kg | 10 % | EKTOMORF |

DOMINANTNA TENISKA SPOSOBNOST: servis i bekend

DOMINANTNA PODLOGA: Zemlja

DOSADAŠNJI USPJESI: Osvajač juniorskog prvenstva hrvatske i ulazak u 150 po ATP ljestvici

DUGOROČNI CILJ (rok 3 godine): Ulazak u 50 po ATP ljestvici

DUGOROČNI CILJ (rok 6 godina) : Ulazak u 20 po ATP ljestvici

KRATKOROČNI CILJ (naredna sezona): Ulazak u 100 po ATP ljestvici

TREKUTNO MJESTO PO ATP LJESTVICI: 138

PREDNOSTI I NEDOSTATCI NAŠEG IGRAČA

| PREDNOSTI | NEDOSTATCI |
|--|---|
| Servis- uspješnost prvog servisa veća od 70 % | Drugi servis- 50 % gubljenja poena na drugom servisu |
| Forhend – posebno bekend paralela na koju uzima 45 % poena | Reterniranje servisa- 40 % gubljenje poena na protivnikovom prvom servisu |
| Brzina na 10 metara – 1.82 sekunde sa reketom | Bekend- 60 % lopti protivnici šalju na bekend (očito lošiji te analizom mečeva lako uočljivo za protivnika) |

| | |
|--|---|
| Agilnost – vidjeti rezultate tesiranja | Psihicka kontrola prilikom gubljenja- 70 % mečeva u kojima izgubi prvi set izgubi |
| Reterniranje drugog servisa- 50 % dobivenih poena na drugom servisu protivnika | |

KALENDAR NATJECANJA

| TRAJANJE | PERIOD/RAZDOBLJE | MIKROCIKLUSI PO RAZDOBLJU | NATJECANJA | NAPOMENA |
|-----------------------|---|----------------------------|--------------------|----------|
| 6.5.2019-15.7.2019 | PRIPREMNO | | | |
| • dana | Uvodni Mezociklus 3 tjedan | 1.UVODNI | | |
| • dana | | 2.UVODNI | | |
| • dana | | 1.ORDINARNI | | |
| 14 dana | Bazični Mezociklus 5 tjedana | 1.UDARNI IZDRŽLJIVOST | | |
| 7 dana | | 1.UDARNI SNAGA I BRZINA | | |
| 7 dana | | 1.OPORAVKA/ TEHNIKA | | |
| 7 dana | | 2.UDARNI IZDRŽLJIVOST | | |
| 7 dana | Prednatjecateljski Mezociklus 2 tjedna | 2.UDARNI SNAGA I BRZINA | | |
| • dana | | 2.OPORAVKA/TEHNIKA | | |
| 15.7.2019 - 30.7.2019 | Natjecateljski Mezociklus 7 tjedana | | TURNIR ZEMLJA + | |

| | | | | |
|-----------------------------|--------------------|--|-----------------|--|
| 10 dana (5+5) | | OPORAVKA/ UDARNI SNAGA I BRZINA | | Ovisi o rezultatu na truniru ako dođemo do četvrtine finala i dalje radimo mikrociklus oporavka u slučaju ranijeg ispadanja radimo jedan blok brzine i snage pa zatim blok oporavka |
| 10.8.2019 - 30.8.2019 | | | TURNIR TRAVA | |
| 4 dana | | PASIVNI ODMOR | | |
| 5 dana | Bazični Mezociklus | UVODNI MIKROCIKLUS | | |
| 14 dana | | ORDINARNI MIKROCIKLUS | | |
| 7 dana | | UDARNI MIKROCIKLUS IZDRŽLJIVOSTI | | |
| 7 dana | | MIKROCIKLUS OPORAVKA/TEHNIK A | | |

| | | | | |
|------------------------------|---|-------------------------------|-------------------|---|
| 7.10.2019 - 21.10.2019 | Natjecateljski Mezociklus 8 tjedana | | TURNIR DVORANA | |
| 7 dana | | REGENERACIJSKI MIKROCIKLUS | | |
| 28.10.2019- 11.11.2019 | | | TURNIR DVORANA | |
| 13.11.2019- 27.11.2019 | | | TURNIR DVORANA | |
| 28.11.2019- 6.1.2020 | PRIJELAZNO | | | |
| 4 dana | Mezociklus oporavka 5 tjedana | PASIVNI ODMOR | | |
| 7 dana | | MIKROCIKLUS OPORAVKA | | |
| 7 dana | | MIKROCIKLUS OPORAVKA | | |
| 7 dana | | MIKROCIKLUS OPORAVKA | | |
| 7 dana | | MIKROCIKLUS OPORAVKA | | |
| 6 dana | | UVODNI MIKROCIKLUS | | Radimo uvodni mikrociklus koji nije klasičan igrač trenira |

| | | | | |
|------------------------|--|---|--------------------------------|---|
| | | | | individualn o i uvodi se u priprema. Razlog nešto kraće pripreme te način da preskočimo uvodni mikrociklus u pripremnom razdoblju |
| 6.1.2020- 3.2.2020 | PRIPREMNO | | | |
| 7 dana | Bazični mezociklus 4 tjedna | ORDINARNI MIKROCIKLUS | | |
| 7 dana | | UDARNI IZDRŽLJIVOST | | |
| 7 dana | | UDARNI EKSPLOZIVNA SNAGA I BRZINA | | |
| 7 dana | | TAPERING | | |
| 3.2.2020- 13.2.2020 | Natjecateljski mezociklus 8 tjedana | | TURNIR DVORANA- ZEMLJA + | |
| 3 dana | | PASIVNI ODMOR | | |
| 7 dana | | ORDINARNI MIKROCIKLUS | | |
| 2.3.2020- 23.3.2020 | | | TURNIR DVORANA- ZEMLJA + | |
| 2 dana | | PASIVNI ODMOR | | |

| | | | | |
|----------------------------|------------------------------------|----------------------------|-----------------------|--|
| 7 dana | | ORDINARNI MIKROCIKLUS | | |
| 1.4.2020- 10.4.2020 | | | TURNIR ZEMLJA + | |
| 11.4.2020 - 6.5.2020 | PRIJELAZNO | | | |
| 7 dana | Održavajući Mezociklus 3 tjedna | PASIVNI ODMOR | | |
| 15 dana | | ODRŽAVAJUĆI MIKROCIKLUS | | Kako igrač nebi odmarao cijelo prijelazno radoblje stavljamo mu jedan održavajući mikrociklus u kojem provodi sam jedan trening svaka 2 dana po programu koji dobiva. |

- VAŽNA NATJECANJA OZNAČENA SU SA OZNAKOM +

TESTIRANJA NA POČETKU PRIPREMA

| MOTORIČKA SPOSOBNOST | TEST | VJEŽBA | REZULTAT | ŽELJENO STANJE |
|----------------------|---|-----------------|----------|-----------------------------|
| Maksimalna snaga | 3 pokušaja po jedno ponavljanje | Stražnji čučanj | 100 kg | 1.5 svoje težine (129 kg) |
| | | Dead lift | 100 kg | 1.5 svoje težine (129 kg) |
| | | Nabačaj | 70 kg | Održati postojeći rezultat |
| | | Bench press | 90 kg | 100 kg |
| | | Hip thruster | 80 kg | 100 kg |
| Repetitivna snaga | Zgibovi, propadanja igrač radi maksimalan broj ponavljanja jedan pokušaj, trbušnjaci se rade na vrijeme 60 sekundi | Zgibovi | 12 | 20 |
| | | Propadanja | 10 | 15 |
| | | Trbušnjaci | 50 | 60 |
| Eksplozivna snaga | Skokove radimo na optojump platformi, CMJ skok u kojem igrač ide u čučanj i odmah skače u vis, SJ skok iz čučnja u kojem igrač zadrži poziciju čučnja zatim skače kako bih izolirali ekscentričnu | CMJ | 0.35 cm | Povećati 15-20 % |

| | | | | |
|----------|--|------------------|--------------|----------------------------|
| | kontrakciju, drop jump igrač skakače sa 30 cm kutije i prvi kontakt skače u vis, sprint 10 metara radimo sa mjesta iz visokog starta (radimo sa reketom) | | | |
| | | SJ | 0.34 cm | Povećati 15-20 % |
| | | Drop jump | 0.30 cm | Povećati 15-20 % |
| | | Sprint 10 metara | 1.82 sekunde | Održati postojeći rezultat |
| Agilnost | Testovi se rade na vrijeme korištenjem fotočelija za mjerenje rezultata. Svi testovi se izvode sa reketom | T- test | 9.45 sekundi | Održati postojeći rezultat |
| | | Zig-zag trčanje | 9.20 sekundi | Održati postojeći rezultat |
| | | 9-3-6-3-9 test | 9.52 sekundi | Održati postojeći rezultat |

| FUNKCIONALNA SPOSOBNOST | TEST | VJEŽBA | REZULTAT | ŽELJENO STANJE |
|-------------------------|--|--------|----------|----------------------------|
| Aerobna izdržljivost | YO-YO intermittent recovery test provodi se pomoću programa i zvučnika | | 22 level | Održati postojeći rezultat |
| | Progresivni test opterećenja na pokretnom sagu | | 21 min | Održati postojeći rezultat |

CILJEVI U KONDICIJSKOJ PRIPREMI U PRIPREMNOM RAZDOBLJU

- Povećanje maksimalne snage
- Povećanje eksplozivne snage tipa skočnosti
- Održavanje ostalih motoričkih i funkcionalnih sposobnosti

TEHNIČKO- TAKTIČKI CILJEVI

- Drugi servis smanjiti gubljene poena za 50 %
- Reterniranje protivnikovog prvog servisa smanjiti gubljenje poena za 30 %
- Treniranje bekenda- smanjiti ne forsiranje greške na bekendu za 50 %
- Psihička kontrola – savjetovanje i rad sa psihologom, smanjiti gubljenje mečeva nakon izgubljenog prvog seta za 30-40 %

STRATEŠKI PRIORITETI ZA PRIPREMNO RAZDOBLJE

1. Bazična kondicijska priprema
2. Tehničko taktička priprema
3. Specifična kondicijska priprema
4. Ispravljanje negativnih aspektov igre

| Smart+ C ciljevi za bazična kondicijska priprema | Testovi | Stanje na početku | Željeno finalno stanje |
|--|--|-------------------|------------------------|
| Aerobna izdržljivost | Progresivni test opterećenja na pokretnom sagu | 21 min | 21 min ili više |
| Repetitivna snaga | Zgibovi | 12 | 20 |
| | Propadanja | 10 | 15 |
| | Trbušnjaci u 60 sekundi | 50 | 60 |
| Maksimalna snaga | Stražnji čučanj | 100 kg | 129 kg |
| | Dead lift | 100 kg | 129 kg |
| | Nabačaj | 70 kg | 70 kg |
| | Bench press | 80 kg | 100 kg |
| | Hip thruster | 90 kg | 100 kg |
| Eksplozivna snaga | CMJ | 0.35 cm | Povećati 15-20 % |
| | SJ | 0.34 cm | Povećati 15-20 % |
| | Drop jump | 0.30 cm | Povećati 15-20 % |

Sadržaj za ostvarivanje smart cilja repetitivna snaga:

1. Trening snage trupa: plankovi
2. Trening navedenih vježbi koje su testirane do otkaza x 3-4 serije
3. Trening navedenih vježbi u ekscentričnoj kontrakciji: vježbe se izvode tako da faza ekscentrične kontrakcije traje duže od koncentrične 1:4 omjer
4. Ruska metoda: radi se 1-2-3-4-5 ponavljanja do maksimalno koliko se može napraviti na način da sportaš napravi 1 pa odmori koju sekundu nakon toga 2 i tako do otkaza
5. Trening navedenih vježbi sa testiranja uz otpor npr. uteg, guma, prsluk itd.

Sadržaj za ostvarivanje smart cilja aerobna izdržljivost:

1. Trčanje kontinuirano na 50-70% FS max
2. Diskontinuirano trčanje
3. Intervalno trčanje malih i dugih intervala sa visokim intenzitetom rada 80-95 FS max i pasivnim ili aktivnim odmorom niskog intenziteta
4. Vožnja bicikla intervalno kao i prethodno trčanje
5. Kružni trening snage sa malim opterećenjima

Sadržaj za ostvarivanje smart cilja maksimalna snaga:

1. 5-3-1 metoda
2. Ekscentrična metoda opterećenje 100-130 % RM raditi sporo opadanje uz asistenciju

Sadržaj za ostvarivanje smart cilja eksplozivna snaga:

1. Rad na snazi 85-100 % RM
2. Prehrana tokom dizačkih treninga mora sadržavati optimalne količine proteina, ugljikohidrata i vlakana
3. Suplementacija preworkaout prije treninga, proteini i ugljikohidrati nakon treninga

Sadržaj za ostvarivanje smart cilja eksplozivna snaga:

1. SAQ trening
2. Trening maksimalne snage
3. Rad na snazi 85-100 % RM
4. Trening pliometrije
5. Kontrasni trening: rad sa velikim opterećenjem te neposredno nakon toga rad sa malim opterećenjem. Rad na snazi 85-100 % RM
6. Postaktivacijska potencijacija - rad sa opterećenjem 70-90% RM nakon toga neka pliometrijska ili balistička vježba koja pretvara potencijal stvoren dizanjem velike kilaže u brzinu

STRATEŠKI PRIORITETI ZA NATJECATELJSKO RAZDOBLJE

1. Prevencija ozljeda
2. Ostvarivanje što boljeg rezultata na terenu
3. Tempiranje forme
4. Održavanje kondicijskih sposobnosti

| Smart+ C ciljevi za prevenciju ozljeda | Testovi | Stanje na početku | Željeno finalno stanje |
|--|--|---|---|
| Funkcionalna pokretljivost | FMS | 14 | 17 ili više |
| Stabilnost koljena i skočnog zgloba | Stajanje na jednoj nozi (stabilna i nestabilna površina | Lijeva (stabilna) 1 min Desna (stabilna) 1 min | Lijeva (stabilna) 2 min Desna (stabilna) 2 min |

| | | | |
|-----------------------------------|---|--|--|
| | | Lijeva (nestabilna) 30 sekundi Desna (nestabilna) 25 sekundi | Lijeva (nestabilna)) 1 min Desna (nestabilna)) 1 min |
| Ekcentrična snga stražnje lože | Nordic curle 5 sekundi supštanje, gleda se broj ponvljanja koje može izvesti ali kretnja mora trajati minimalno 5 sekundi | 5 | 10 |
| Posturalne korekcije | Posturalna analiza | Kifolordoza | Smanjiti ili ukloniti Kifolordotično držanje |

Funkcionalnost pokreta:

1. stabilnost trupa: plankovi, rotacije, antirotacije

2. DNS

3. Mobilnost kukova i torakalne kralježnice: rotacije u torakalnom dijelu kralježnice, mobilnost u parteru

4. Mobilnost ramena: adukcije, abdukcije, rotacije, fleksije, ekstenzije

Stabilnost koljena i skočnog zgloba:

1. stajanja na stabilnoj površini

2. Stajanja na sestabilnoj površini uz narušavanje ravnoteže

3. Unilateralne vježbe snage: jednonožni dead lift, pistol squat, iskorak

4. Pliometrijski trening: skokovi, doskoci, saskoci, naskoci u svim ravninama i sa rotacijama

5. Učenje pravilne mehanike kretanja kod mjenjanja smjera, kretanja i zaustavljanja

Ekscentrična snaga zadnje lože:

1. Nordic curle uz pomoć gume
2. Nordic curle uz opterećenje
3. Dead lift sa naglašenom ekscentričnom fazom
4. Trening kočenja iz ubrzanja i sprinta
5. Ekscentrične vježbe za stražnju ložu unilateralno: guranje noge prema naprijed na slajderu, osta vježba sa pilates loptom, manualno opterećenje na stražnju ložu

Posturalne korekcije:

1. Istezanje prsnih mišića
2. Istezanje fleksora kuka
3. Jačanje gluteusa i stražnje lože
4. Dominantno trening povlačenja nad treningom guranja: veslanja, Zgibovi, povlačenja TRX
5. Jačanje trupa kroz DNS

STRATEŠKI PRIORITETI ZA PRIJELAZNO RAZDOBLJE

1. Fizički odmor
2. Psihički odmor
3. Održavanje tjelesne kondicije
4. Saniranje ozljeda

| Smart+ C ciljevi za održavanje tjesne kondicije | Testovi | Stanje na početku | Željeno finalno stanje |
|---|--|-------------------|------------------------|
| Aerobna izdržljivost | Progresivni test opterećenja na pokretnom sagu | 22 min | 22 min |

| | | | |
|-------------------|-------------------------|---------|---------|
| Repetitivna snaga | Zgibovi | 20 | 20 |
| | Propadanja | 15 | 15 |
| | Trbušnjaci u 60 sekundi | 60 | 60 |
| Maksimalna snaga | Stražnji čučanj | 129 kg | 129 kg |
| | Dead lift | 129 kg | 129 kg |
| | Nabačaj | 70 kg | 70 kg |
| | Bench press | 100 kg | 100 kg |
| | Hip thruster | 100 kg | 100 kg |
| Eksplozivna snaga | CMJ | 0.40 cm | Održati |
| | SJ | 0.41 cm | Održati |
| | Drop jump | 0.38 cm | |

Sadržaj za ostvarivanje smart cilja repetitivna snaga:

1. Trening snage trupa: plankovi
2. Trening navedenih vježbi koje su testirane do otkaza x 3-4 serije
3. Trening navedenih vježbi u ekscentričnoj kontrakciji: vježbe se izvode tako da faza ekscentrične kontrakcije traje duže od koncentrične 1:4 omjer
4. Ruska metoda: radi se 1-2-3-4-5 ponavljanja do maksimalno koliko se može napraviti na način da sportaš napravi 1 pa odmori koju sekundu nakon toga 2 i tako do otkaza
5. Trening navedenih vježbi sa testiranja uz otpor npr uteg, guma, prsluk itd.

Sadržaj za ostvarivanje smart cilja aerobna izdržljivost:

1. Trčanje kontinuirano na 50-70 % FS max
2. Diskontinuirano trčanje
3. Igranje drugih sportova
4. Vožnja bicikla kontinuirano 50-70 % Fs max
5. Kružni trening snage sa malim opterećenjima

Sadržaj za ostvarivanje smart cilja maksimalna snaga:

1.5-3-1 metoda

2. Ekscentrična metoda opterećenje 100-130 % RM raditi sporo opadanje uz asistenciju

3. Rad na snazi 85-100 % RM

4. Prehrana tokom dizačkih treninga mora sadržavati optimalne količine proteina, ugljikohidrata i vlakana

5. Suplementacija preworkaout prije treninga, proteini i ugljikohidrati nakon treninga

Sadržaj za ostvarivanje smart cilja eksplozivna snaga:

1.SAQ trening

2. Trening maksimalne snage

3. Rad na snazi 85-100 % RM

3. Trening pliometrije

4. Kontrasni trening : rad sa velikim opterećenjem te neposredno nakon toga rad sa malim opterećenjem3. Rad na snazi 85-100 % RM

5. Postaktivacijska potencijacija- rad sa opterećenjem 70-90 % RM nakon toga neka pliometrijska ili balistička vježba koja pretvara potencijal stvoren dizanjem velike kilaže u brzinu

5. ZAKLJUČAK

Očito je da kondicijska priprema iz godine u godinu postaje sve značajniji činitelj ukupne pripremljenosti tenisača, zbog čega uloga kondicijskog trenera postaje sve zahtjevnija i odgovornija. U bližoj se prošlosti njegova djelatnost najčešće svodila, bez omalovažavanja, na povremeno „kondicioniranje“, dok je danas ona trenirana mnogo više kao cjelogodišnja aktivnost. Ta značajnost omogućuje kondicijskom treneru veće uključenje u projektiranje budućnosti natjecatelja, čime je on već danas postao osloncem, a uskoro će postati ravnopravnim stupom upravljanja razvoja tenisača-ice.

Da bi to ostvario, kondicijski trener budućnosti morat će posjedovati mnogo više spoznaja o tehničko-taktičkoj i psihološkoj pripremi tenisača-ice, kako bi s teniskim trenerom potpuno ravnopravno podijelio suradnički odnos. Pod takvim uvjetima slobodni smo pretpostaviti da će za desetak godina biti ukupno u sportskoj karijeri tenisača-ice gotovo izjednačen broj sati kondicijskog i tehničko-taktičkog treninga, pogotovo ukoliko se u istom vremenskom razdoblju znanstvenim istraživanjima kvalitetno poveća razina spoznaja o kondicijskoj pripremi.

6. LITERATURA

1. Neljak, B. (1996.). Fitness i tenis: Zbornik radova međunarodnog savjetovanja.. Fakultet za fizičku kulturu, Zagrebački velesajam, Zagreb
2. Neljak, B. (1994.). Konstrukcija jednog situacijskog testa za procjenu specifične izdržljivosti tenisača. Zbornik radova 3. ljetne škole pedagoga fizičke kulture Republike Hrvatske, Rovinj.
3. Neljak, B., Vučetić, V. (2002.). Skup testova za procjenu motoričkih sposobnosti tenisača, Zbornik radova 11. ljetne škole kineziologa RH, Rovinj: Hrvatski kineziološki savez, 362 – 365.
4. TennisPro, The speed of game yesterday and today, May/June 1992.
5. Jurko, Damir; Čular, Dražen; Badrić, Marko; Sporiš, Goran. Osnove kineziologije / Krstulović, Saša; Miletić, Alen (ur.). Zagreb: sportska-knjiga, 2015